Acta Zootaxonomica Sinica, 35 (1): 173- 178 (Jan., 2010) ISSN 1000-0739
动物分类学报

宁夏革螨三新种记述 (蜱螨亚纲，革螨股)

白学礼 闫立民 吴向林 祁瑞江 魏 浩
宁夏回族自治区疾病预防控制中心 银川 750004

摘 要 记述寄螨科 Parasitidae 1新种，六盘山钝革螨 *Amblygamasus liupanshanensis* Bai, Yan et Wu, sp. nov., 宽寄螨科 Euryparasitidae 1新种，邓氏宽寄螨 *Euryparasitus tengkuofani* Bai, Yan et Wei, sp. nov. 和维螨科 Veigaiaidae 1新种，陈氏维螨 *Veigaia chenbaifangi* Bai, Yan et Qi, sp. nov., 标本采自宁夏六盘山自然保护区，模式标本保存于军事医学科学院微生物流行病研究所昆虫标本馆，北京。

关键词 蜱螨亚纲，革螨股，钝革螨属，宽寄螨属，维螨属，新种.
中图分类号 Q959.226

钝革螨属 *Amblygamasus* 系 Berlese, 1904建立，隶属于寄螨科 Parasitidae, 我国已记录 8种 (马立名等，1998, 1999, 2008; 晏建章等，1999); 宽寄螨属 *Euryparasitus* Oudemans, 1902, 隶属于宽寄螨科 Euryparasitidae, 国内外已记录近 20种 (马立名等，1982; 白学礼等，1988; 顾以铭等，1992, 1995; Тихомиров, 1977; Бондарчук А. С. и Т. Г. Буякова, 1976, 1978); 维螨属 *Veigaia* Oudemans, 1905, 隶属于维螨科 Veigaiaidae, 国内已记录 13种 (白学礼等，2005, 2007; 马立名等，1996, 1999, 2004, 2006, 2007; 陈万鹏等，2006)。

2006年 6~11月间，在宁夏六盘山自然保护区进行动物昆虫区系调查中采得大量螨类，经鉴定有部分种类是新种。记述钝革螨属 *Amblygamasus* Berlese, 1904, 宽寄螨属 *Euryparasitus* Oudemans, 1902和维螨属 *Veigaia* Oudemans, 1905的 3新种。文中测量单位为 μm。

六盘山钝革螨，新种 *Amblygamasus liupanshanensis* Bai, Yan et Wu, sp. nov. (图 1~7)

雌螨 体棕黄色，卵圆形。长 945 (923~966), 宽 619 (601~637)。背板覆盖背面大部，长 881 (873~909), 宽 589 (572~606), 前后端钝圆，中部变宽，背毛约 60对，细长光滑，末体刚毛端部远超过下位毛基，板中后部具网状纹，背表皮毛 4对。

颚体下缘至颚角尖 131, 基部宽 168 (162~173), 颚毛光滑，颚前毛长 78 (76~79), 颚内毛 101 (98~104), 颚外毛 76。螯肢长 348 (332~365), 动趾长 125 (116~134), 无齿，定趾具 6~7齿。头盖 3突，中突略大。须股节 *al* 毛匙状，一侧具分枝，须膝节 al_1 光滑，al_2 呈抹刀状，须转节与股节连接处内侧具 1刺。叉毛 3分叉。

胸叉常态。具胸前板 2对。胸板中部长 128 (127~130), 最窄处宽 184; 前缘中部略凹，两侧在 St_1 外侧呈弧形内凹，前侧角尤为发达，伸向基节Ⅰ、Ⅱ之间，后缘深凹，与后足板前缘相嵌，凹底远超过 St_3 水平; 胸毛 3对光滑，St_1 长 77 (76~79), St_2 长 93 (86~101), St_3 长 88 (83~94); 具 3对隙孔。胸后板发达，*Mst* 长 77 (72~83), 其内上侧具 1对隙孔。生殖板呈塔状，底部平直，长 196 (191~202), 底部宽 262 (252~272), 生殖毛 1对，长 81 (72~90), 内殖器呈囊状，两侧具 2~5个小齿，中部呈火舌状，内侧具 4齿，如图 (4)。腹肛板宽大，前缘弧形内凹，两侧与气门板愈合，板中部长 384 (379~390), 最宽处为 505 (487~522), 板区具刚毛 9~10对，同背毛，*Ad* 位于肛孔近后缘水平，长 30 (25~36), *PA* 长 17 (15~18)。各板具不同形状网纹。腹表皮毛 7~9对。气门沟前端达基节Ⅰ后缘。

各足长：Ⅰ = 1 105 (1 102~1 109), Ⅱ = 665 (637~694), Ⅲ= 672 (630~715), Ⅳ = 976 (944~1 009)。足毛细长，跗节Ⅱ~Ⅳ大部分刚毛具极细小的刺，跗节Ⅱ亚末端具 1对粗短刚毛，形态如图 7。

雄螨、若螨不详。

正模♀，副模 1♀，2006-06-1, 白学礼等采自宁夏回族自治区六盘山自然保护区野荷谷 (海拔 2 140 m) 野鼠 *Mus* sp. 巢中，保存于军事医学科学院微生物流行病研究所医学昆虫标本馆。

新种与神农架钝革螨 *Amblygamasus shennongjiaensis* Ma et Liu, 1998相近似，但具下列区别：1) 新种内

收稿日期：2009-04-02, 修订日期：2009-11-11.

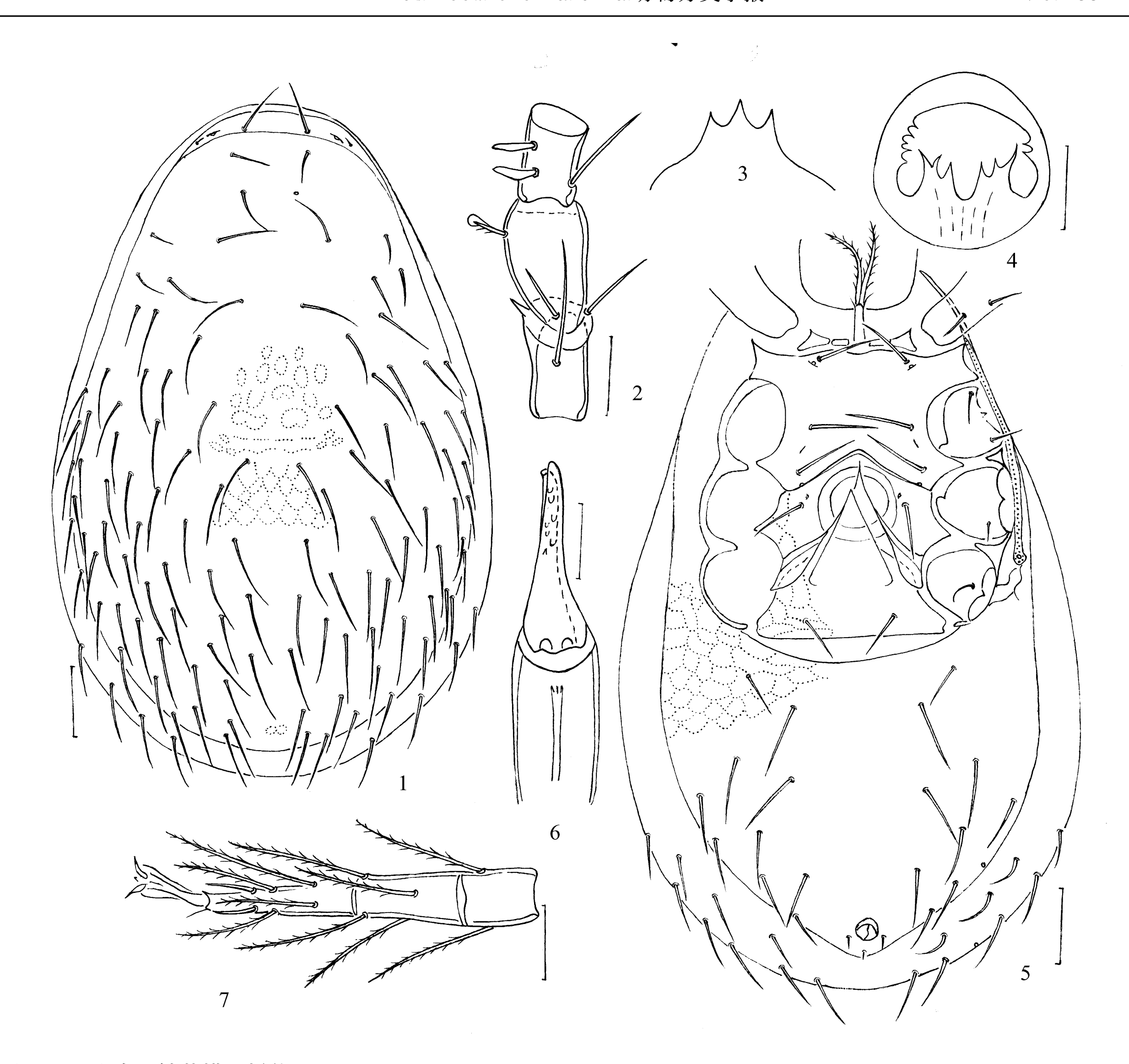


图 1~7 六盘山钝革螨，新种 *Amblygamasus liupanshanensis* Bai, Yan et Wu, sp. nov. ♀
1. 背面（dorsum） 2. 须肢转、股及膝节（trochanter, femur and genu of palp） 3. 头盖（tectum） 4. 内殖器（endogynium） 5. 腹面（venter） 6. 螯钳（chela） 7. 跗节II（tarsus II） 比例尺（scale bars）: 1, 5 = 100 μm; 2, 4, 6~7 = 50 μm

殖器两侧缘具 2~5个小齿，中突呈火舌状，内侧具4齿，后种内殖器中突呈老树干状，内侧具 6齿；2）新种胸板前缘双峰状，后种胸板前缘近平直；3）新种跗节II亚末端具 1对粗短刚毛，后种跗节II亚末端具 2对粗短刚毛；4）新种腹表皮毛 7~9对，后种腹表皮毛 17对。

词源：新种以模式标本产地而命名。

邓氏宽寄螨，新种 Euryparasitus tengkuofani **Bai, Yan et Wei, sp. nov.**（图 8~16）

雌螨　中型螨，体褐黄色，椭圆形（图 8~12），躯体长 644，宽 408。背板 2块，前背板长 325，宽 366，前缘圆钝，后缘平直，具刚毛 21对，大部分刚毛柳叶状，其中 F_1 长 54，M_2 69，D_1 33和 D_3 47粗长，呈羽状；F_2 微羽状。后背板长宽为 361×300，前缘平直，后缘圆凸，具柳叶状和羽状刚毛 17对，M_{11}（69）是 S_8（29）长的 2.4倍。背板具网纹。前、后背板侧缘各具 1对侧孔。背表皮具刚毛 5对，足体 1对呈刺状。

颚体下缘至颚角尖 166，基部宽 163，颚毛 3对，光滑，颚前毛长 36，颚内毛 42，颚外毛 22，颚角发达。螯肢长 343，动趾长 105，具 4齿，定趾具 10~12齿。头盖三角形，侧缘具不规则小齿，端部 1对刺大。须肢股节 *al*刺状，膝节 al_1 树枝状，al_2 刺状，如图 11。叉毛 3分叉。

胸叉完整。胸前板 3对纵列，中间 1对宽大。胸板中部长 130，最窄处宽 107，前缘微凹，后缘中部角状内凹，前侧角发达，伸向基节I、II之间，

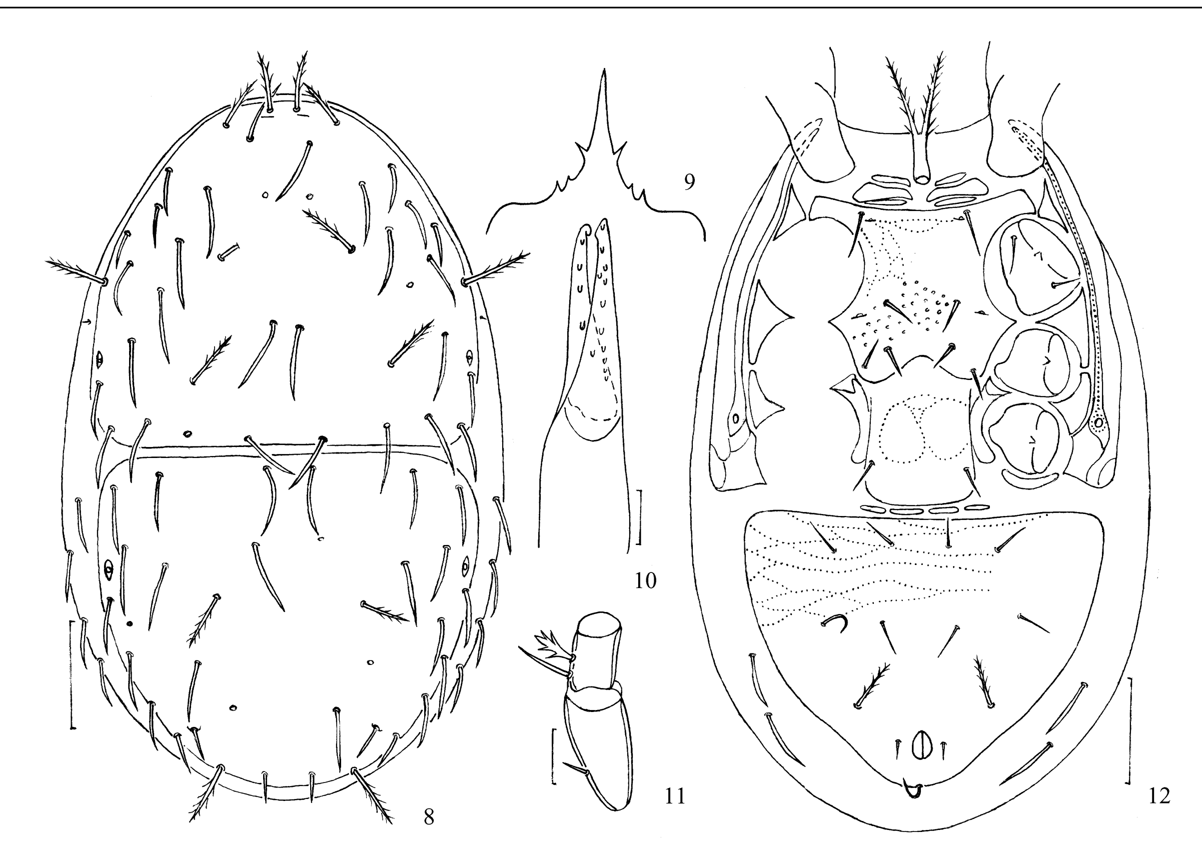


图 8~12　邓氏宽寄螨，新种 *Euryparasitus tengkuofani* Bai, Yan *et* Wei, sp. nov. ♀
8. 背面（dorsum）　9. 头盖（tectum）　10. 螯钳（chela）　11. 须肢（palp）　12. 腹面（venter）　比例尺（scale bars）：8, 12 = 100 μm; 10~11 = 30 μm

胸毛 4对光滑，St_2、St_3 近刺状，St_1 最长 42，St_2 33，St_3 29，Mst 长 26，隙孔 2对。生殖板长 101，底部宽 99，板上具刚毛 1对，长 33。腹肛板碗形，前缘略凹，后缘圆钝，长宽为 260×325，板上具刚毛 5对，末端 1对羽状，长 40，Ad 位于肛孔中横线稍前水平，长 13，PA 较长 22。生殖板与腹肛板之间具 2对骨片，均呈棒状。各板均具网纹，胸板具刻点。腹表皮具刚毛 2对，呈柳叶状。气门板发达，末端截状，气门沟向前延伸至基节Ⅰ前缘。

各足长：Ⅰ = 601，Ⅱ = 501，Ⅲ = 390，Ⅳ = 527。各足刚毛常态。

第 2若螨 体淡黄色，椭卵圆形（图 13~16），躯体长 462，宽 296。背板 2块，前背板长 249，宽 273，前缘圆钝，后缘略凸，具刚毛 21对，其中 F_1 长 36，M_2 54，D_1 33和 D_3 粗长，呈羽状。后背板长宽为 173×188，前缘平直，后缘圆凸，具刚毛 14对，M_{11}（54）羽状，是 S_8（10）长的 5.4倍。背板具网纹。背表皮毛 6对。

颚体下缘至颚角尖 158，基部宽 116，颚毛 3对，光滑。螯肢长 242，动趾长 83，具 3齿，定趾 4齿。头盖 3突，中突尖长。须肢股节 al 刺状，膝节 al_1 树枝状，al_2 棒状，如图 15。叉毛 3分叉。

胸叉完整。胸前板 1对纵列。胸板前缘深凹，中部长 206，第 2对隙孔处宽 83，胸毛 4对光滑，St_1 长 33，St_2 26，St_3 24，Mst 长 16，隙孔 3对。肛板长宽为 74×94，Ad 位于肛孔前缘稍后水平，长 16，PA 20。各板均具网纹。腹表皮具刚毛 9对。气门沟向前延伸至基节Ⅰ中部。

各足长：Ⅰ = 468，Ⅱ = 322，Ⅲ = 336，Ⅳ = 443。各足刚毛常态。

雄螨不详。

正模 ♀，副模 1第 2若螨，2006-06-04，白学礼采自宁夏回族自治区六盘山自然保护区野荷谷（海拔 2 140 m）大林姬鼠 *Apodemus peninsulae* Thomas, 1906体上，保存于军事医学科学院微生物流行病研究所医学昆虫标本馆。

新种前后背板大部分刚毛呈柳叶状，其中 F_1、F_2、M_2、D_1、D_3、D_7、M_{11} 羽状，M_{11} 是 S_8 长度的 2.4倍；胸前板 3对纵列，中间 1对宽大；气门板末端呈截状。这些综合特征，有别于宽寄螨属 *Euryparasitus* Oudemans, 1902已知种类。

词源：新种以我国著名的蜱螨学家邓国藩研究员名字命名，以纪念他在该领域中做出的杰出贡献。

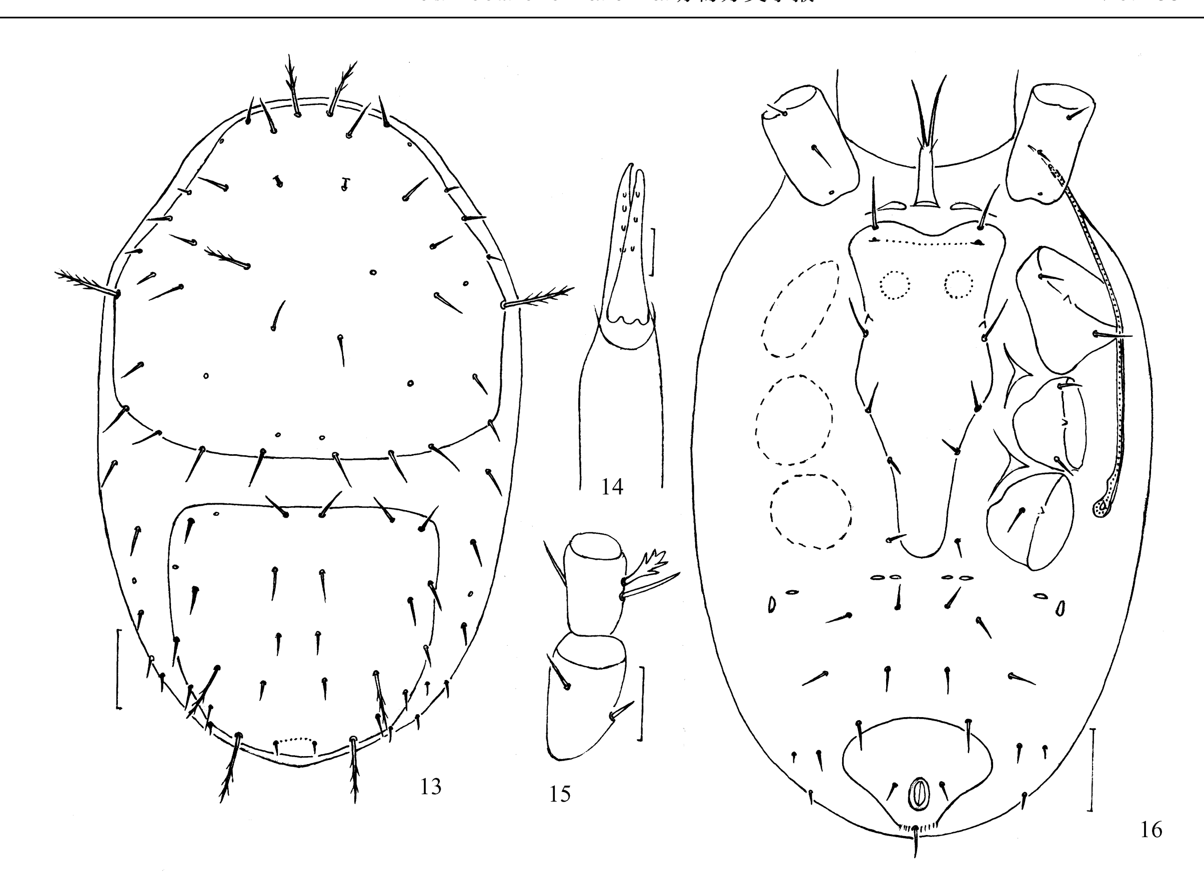


图 13~16 邓氏宽寄螨，新种 *Euryparasitus tengkuofani* Bai, Yan et Wei, sp. nov. 第 2若虫（deutonymph）
13. 背面（dorsum） 14. 螯钳（chela） 15. 须肢（palp） 16. 腹面（venter） 比例尺（scale bars）：13, 16 = 50 μm; 14~15 = 30 μm

陈氏维螨，新种 *Veigaia chenbaifangi* **Bai, Yan** et **Qi** **sp. nov.**（图 17~21）

雌螨 大型螨，体褐黄色，椭圆形，躯体长 902（808~1 038），宽 549（508~598）。背板 2块。前背板长 503（444~594），宽 515（472~572），前端钝圆，前侧缘浅凹，后缘稍凸，具刚毛 22对，其中 F_1 长 93（83~105），M_2 128（118~148），D_1 86（76~104）和 D_3 88（76~110）粗长，前端具微刺，其它刚毛短而光滑，其长在 9~58之间。后背板长 321（293~365），宽 511（472~573），前缘平直，后缘略凹，具光滑刚毛 18对。背板具网纹。背表皮毛 8对。

颚体下缘至颚角尖长 255（231~299），基部宽 196（181~220），颚毛 3对，光滑，颚前毛长 74（69~78），颚内毛 58，颚外毛 65（54~76）。螯肢长 479（437~558），动趾长 148（135~172），具 2齿，定趾 2齿。头盖 3突，中突端部分叉，具多枚小齿，侧突具分齿。须肢股节 *al* 刺状，具分枝，膝节 al_1 匙状，端部具细小分枝，al_2 勺状。叉毛 3分叉，背侧具半圆状的膜状结构。

胸叉完整。胸前板最大 1对近袜子状，长 104（94~123），宽 34（33~36）。胸板中部长 173（148~220），最窄处宽 146（137~155），前缘中部内凹，后缘外凸。前侧角发达，伸向基节Ⅰ、Ⅱ之间，胸毛 3对光滑，St_2 粗壮，St_1 长 60（58~62），St_2 60（54~69），St_3 56（48~65），隙孔 2对。内足板宽大，前端分叉，*Mst* 长 50（42~65）。生殖板长 246（228~267），底部宽 271（253~299），板上具刚毛 2对，生殖毛长 56（48~65），孔器有小孔 15~17个，内侧具 1对短刚毛（7）。腹板舟形，前缘中部略凹，后缘平直或微凹，腹板中间长 206（193~224），最宽 498（465~543），板上具刚毛 6对，中间和末端毛粗大，前缘和侧缘刚毛最短（7~8），中间 1对长 60，末端 1对最长 72，其间距 141。肛板前缘中部略凹，长 151（144~162），宽 71（61~87），*Ad* 位于肛孔后缘稍前水平，长 30（25~33），*PA* 12（11~14）。腹板和肛板之间有 1对短刚毛，具肛侧板。各板均具网纹。足后板 1对楔状，外侧具一外耳状结构。腹表皮具刚毛 8对，外侧 4对呈抹刀状。气门板与腹板相连，气门沟向前延伸至 F_1 内侧。

各足长：Ⅰ = 968（887~1 123），Ⅱ = 722（629~909），Ⅲ = 713（658~809），Ⅳ = 1 138（995~1 388）。跗节Ⅱ端部具 2对短刺刚毛，跗节

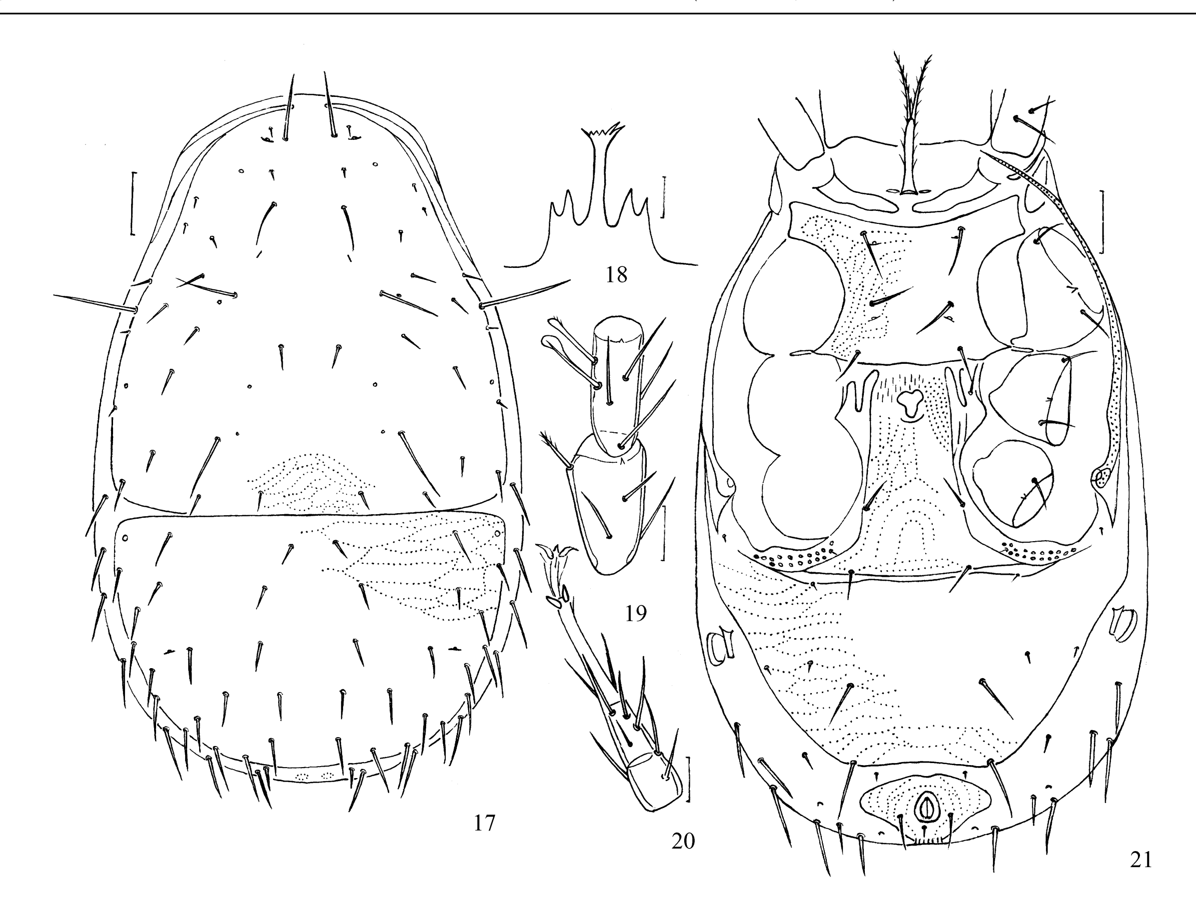


图 17~21　陈氏维螨，新种 *Veigaia chenbaifangi* Bai, Yan *et* Qi, sp. nov., ♀
17. 背面（dorsum）　18. 头盖（tectum）　19. 须肢（palp）　20. 跗节 II（tarsus II）　21. 腹面（venter）　比例尺（scale bars）：17, 21 = 100 μm; 18 = 30 μm; 19 = 20 μm; 20 = 50 μm

III、IV端部各具 1对短刺刚毛。

雄螨、若螨不详。

正模♀，副模 2♀♀，2006-06-01，白学礼等采自宁夏回族自治区六盘山自然保护区野荷谷（海拔 2 140 m）野鼠 *Mus* sp. 巢中，保存于军事医学科学院微生物流行病研究所医学昆虫标本馆。

新种与楔形维螨 *Veigaia cuneata* Ma, 1996 相近似，但据下列特征可区别：1）新种前背板后缘圆钝，后背板前后缘平直，后种前背板后缘中凸，后背板前中凹，后缘平直；2）新种腹板与肛板间距小于肛孔之长，腹板 Vl_4 较长，其端部超过 *Ad* 基部，后种腹板与肛板间距大于肛孔之长，腹板 Vl_4 较短，其端部远不达肛板前缘；3）新种孔器具小孔 15~17个，后种孔器具小孔 12个。

词源：新种以宁夏疾病预防控制中心陈百芳先生的名字命名，感谢他多年来对作者真诚的指导和帮助。

REFERENCES (参考文献)

Bai X-L, Chen B-F and Gu Y-M 1988. A new species of the genus *Euryparasitus* from China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 9 (4): 369-372. [白学礼，陈百芳，顾以铭，1988. 宁夏宽寄螨属一新种. 动物分类学报，9 (4): 369~372]

Bai X-L and Qin J 2005. Two new species of the genus *Veigaia* from Shanxi, China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 30 (4): 755-758. [白学礼，秦 军，1988. 陕西维螨属二新种. 动物分类学报，30 (4): 755~758]

Evans G. O. and Till W. M. 1979. Mesostigmatic mites of Britain and Ireland (Chelicerata: Acari-Parasitiformes). *Trans. Zool. Soc. Lond.*, 35: 139-270.

Farrier M. H. 1957. A revision of the Veigaiidae (Acarina). N. C. Agric. *Exp. Stn. Tech. Bull.*, No. 124, 1-103.

Gu Y-M and Guo X-G 1995. A new species of the genus *Euryparasitus* from China. *Acta Zootaxonomia Sinica*, 20 (2): 179-181. [顾以铭，郭宪国，1995. 宽寄螨属一新种. 动物分类学报，20 (2): 179~181]

Hurlbtt H. W. 1984. A study of North American *Veigaia* (Acarina: Mesostimata) with comparisons of habitats of unisexual and bisexual forms. *Acarologia*, 25 (3): 207-222.

Karg W. 1993. Acari (Acarina), Milben Parasitiformes (Anactinochaeta) Cohors Gamasina Leach Raubmilben. Teil 59. Teil 2, uberarb Aufl, Gustafischer Ve; ag Jena. 1-502.

Ma L-M 1996. A new species of family Veigaiaidae and a new record of family Macrochelidae from China. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 21 (1): 45-47. [马立名，1996. 维螨科一新种和巨螯螨科一新纪录. 动物分类学报，21 (1): 45~47]

Ma L-M 2008. Studies of four new species and Supplementary Descriptions of two known species on the genus *Amblygamasus* Berlese (Acari, Mesostigmata, Parasitidae). *Acta Arachnologia Sinica*, 17 (2): 83-94. [马立名，2008. 钝革螨属 4新种记述和 2已知种补充描述（蜱螨亚纲，中气门目，寄螨科）. 蛛形学报，17 (2): 83~94]

Ma L-M and Liu J-Y 1998. A new species of the genus *Amblygamasus* from Hubei Province, China (Acari, Parasitidae). *Acta Zootax.*

Sin., 23 (3): 267-269. [马立名, 刘 元, 1998. 鄂西北钝革螨属一新种. 动物分类学报, 23 (3): 267~269]

江原昭三, 1980. 日本ダニ類 鑑, 1-85. 全国农村教育协会.

THREE NEW SPECIES OF GAMASID MITES FROM NINGXIA, CHINA (ACARI, GAMASINA)

BAI Xue-Li, YAN Li-Min, WU Xiang-Lin, QI Rui-Jiang, WEI Hao

Ningxia Hui Autonomous Region Center for Disease Control and Prevention, Yinchuan, Ningxia 750004, China

Abstract The present paper deals with three new species of gamasid mites from Liupan Mountain Natural Reserve, Ningxia, China. All type specimens are deposited in the Institute of Microbiology and Epidemiology, Academy of Military Medical Science, Beijing, China.

Amblygamasus liupanshanensis **Bai, Yan** et **Wu, sp. nov.** (Figs. 1-7)

The new species is similar to *Amblygamasus shennongjiaensis* Ma et Liu, 1998, but differs from the latter in 1) the endogynium with 2-5 of sharp processes laterally and medial prong fire tongues-like and having 4 teeth inside; 2) the front sternal shield two-hump shaped; 3) there was a pair of thick hair in tarsus II subterminal; 4) the ventral present 7-9 pairs of setae.

Holotype ♀ and paratype 1♀, by BAI Xue-Li, collected off nest of *Mus* sp., 1 June 2006, from Liupan Mountain Natural Reserve (106°13′N, 35°30′E; alt. 2 140 m) of Ningxia Hui Autonomous Region.

Etymology. The speccific name is derived from the typy locality Liupanshan, Ningxia Hui Autonomous Region.

Euryparasitus tengkuofani **Bai, Yan** et **Wei, sp. nov.** (Figs. 8-16)

The new species differs from all the known species in the genus in the willow leaf-like setae on most part of the anterior and posterior dorsal shield, and among the setae F_1, F_2, M_2, D_1, D_3, D_7 and M_{11} plume-like and M_{11} 2.4 times as length as S_8; the presternal shields with 3 pairs of tandem, of which the middle pair largest; the posterior end of peritrematal plate trancated.

Holotype ♀ and paratype deutonymph, by BAI Xue-Li, collected off *Apodemus peninsulae* Thomas, 1906, 4 June 2006, from Liupan Mountain Natural Reserve (106°13′N, 35°30′E; alt. 2 140 m) of Ningxia Hui Autonomous Region.

Etymology. This new species is named in honour of late Dr. TENG Kuo-Fan of the Professor of the Institute of Zoology, Academia Sinica, China.

Veigaia chenbaifangi **Bai, Yan** et **Qi, sp. nov.** (Figs. 17-21)

The new species is closely related to *Veigaia uncata* Ma, 1996, but differs from the latter in: 1) the posterior margin of anterior dorsal shield rounded and levels up at anterior margin of posterior dorsal shield; 2) the distance between ventral plate and anal plate less than the length of the anus, the *Vl4* long and beyond the base of *Ad*; 3) 15-17 pores on the halfmoon area.

Holotype ♀ and paratypes 2♀♀, by BAI Xue-Li *et al.*, collected off nest of *Mus* sp., 1 June 2006, from Liupan Mountain Natural Reserve (106°13′N, 35°30′E, alt. 2140 m) of Ningxia Hui Autonomous Region.

Etymology. This new species is named in honor of Dr. CHEN Bai-Fang of the Ningxia Hui Autonomous Region Center for Disease Control and Prevention, China.

Key words Acari, Gamasina, *Amblygamasus*, *Euryparasitus*, *Veigaia*, new species